



บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาของปัญหา

ในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันได้มีการนำเอาคอมพิวเตอร์เข้ามาช่วยดำเนินงานและวางแผนงานต่าง ๆ ในลักษณะที่พยายามเน้นให้ผู้ใช้มีส่วนร่วมมากขึ้น เนื่องจาก

1.1.1 ฝ่ายคอมพิวเตอร์ไม่สามารถพัฒนาโปรแกรมหรือเก็บข้อมูลสำหรับการประมวลผลเพื่อตอบสนองความต้องการผู้ใช้ ดังรูปที่ 1.1



รูปที่ 1.1 แสดงความแตกต่างระหว่างความต้องการสารนิเทศของผู้ใช้ กับการตอบสนองความต้องการสารนิเทศของฝ่ายคอมพิวเตอร์

1.1.1.1 การวิเคราะห์ (Analysis)

ได้แก่การนำข้อมูลที่มีอยู่ในระบบงานมาวิเคราะห์เพื่อช่วยเหลือในการแก้ไขปัญหาและเป็นแนวทางในการวางแผนนโยบาย

1.1.1.2 การสอบถาม (Inquiry)

ได้แก่การสอบถามข้อมูลหรือสารสนเทศจากระบบงานคอมพิวเตอร์มาช่วยในการดำเนินงาน

1.1.1.3 เหตุการณ์พิเศษ (On Demand)

ได้แก่เหตุการณ์เฉพาะหน้าต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นเมื่อผู้บริหารต้องการสารสนเทศเพื่อช่วยในการตัดสินใจ

1.1.1.4 ควบคุม (Monitor)

ได้แก่การจัดทำรายงานเกี่ยวกับสถานะขององค์กรเพื่อควบคุมดำเนินงานทางด้านธุรกิจต่าง ๆ

1.1.2 ความต้องการของผู้ใช้ระบบมักมีการเปลี่ยนแปลงอยู่เสมอ ซึ่งมีผลกระทบต่อโปรแกรมหรือแฟ้มข้อมูลเดิม ทำให้โปรแกรมหรือแฟ้มข้อมูลเดิมไม่สามารถสนองตอบความต้องการของผู้ใช้ได้ครบ 100% ระบบขาดความยืดหยุ่นและความน่าเชื่อถือ (Flexibility and Reliability)

1.1.3 ผู้ใช้ระบบไม่สามารถอธิบายความต้องการของตนเองให้ฝ่ายคอมพิวเตอร์เข้าใจได้ว่า ต้องการให้คอมพิวเตอร์วิเคราะห์อะไรเพื่อให้สอดคล้องกับงานของผู้ใช้ระบบเอง

1.1.4 การพัฒนาระบบงานของฝ่ายคอมพิวเตอร์มีความล่าช้าไม่สามารถที่จะตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ระบบได้ทันที

จากสาเหตุดังกล่าวจึงนำสารสนเทศทั้งหมดมารวมกัน จัดเป็นศูนย์สารสนเทศ เพื่อการบริหารขึ้นการใช้งานเกิดจากการเชื่อมโยงระหว่างศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารกับผู้ใช้ เนื่องจากในการดำเนินธุรกิจในปัจจุบันจะประสบความสำเร็จมากน้อยแค่ไหนขึ้นกับการตัดสินใจของผู้บริหารเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างราบรื่นและมีกำไร การตัดสินใจจึงจำเป็นต้องอาศัยสารสนเทศ

ที่อ่านและหาถ่าย มีความถูกต้อง ดังนั้นการตัดสินใจเพื่อให้ธุรกิจดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพ จะขึ้นกับความสามารถในการประมวลผลสารสนเทศที่มีอยู่ เพื่อให้ได้สารสนเทศที่จะช่วยในการตัดสินใจ การพัฒนาระบบศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหาร เป็นวิธีการหนึ่งที่เกิดขึ้นเพื่อเก็บรวบรวมสารสนเทศทั้งหมดในหน่วยงาน แล้วนำเสนอในรูปของรายงาน กราฟ และการวิเคราะห์อื่น ๆ เพื่อสะดวกในการตัดสินใจ

1.2 วัตถุประสงค์และขอบเขต

เนื่องจากระบบประมวลผลข้อมูลในปัจจุบันของการรถไฟแห่งประเทศไทย ยังมีความล่าช้าในการเก็บรวบรวมข้อมูล และระบบการดำเนินงานของระบบงานส่วนใหญ่ยังใช้การประมวลด้วยมือ ทำให้ข้อมูลและสารสนเทศที่ได้รับอาจจะไม่ทันสมัย จึงทำให้ผู้บริหารไม่สามารถกำหนดนโยบายการบริหารให้ทันต่อสภาพความเป็นจริงได้ ประกอบทั้งกิจการขนส่งของเอกชนได้เข้ามามีบทบาทและดำเนินกิจการแข่งขันกับการขนส่งของการรถไฟแห่งประเทศไทย วิธีการที่จะแก้ไขปัญหาดังกล่าว คือการจัดวางระบบ การจัดเก็บข้อมูลและประมวลผลด้วยคอมพิวเตอร์ ที่มีประสิทธิภาพสูง จัดตั้งศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อให้ผู้บริหารได้รับสารสนเทศที่ถูกต้องสำหรับการกำหนดนโยบาย และการแก้ไขปัญหาในการดำเนินงาน

จากการศึกษาระบบงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย ที่มีความสัมพันธ์กับข้อมูลและสารสนเทศสามารถจัดแบ่งได้เป็น 3 ระบบงานใหญ่ ๆ คือ

1.2.1 ระบบหารายได้ (Profit Oriented System)

เป็นระบบที่มีหน้าที่ในการให้บริการทางด้านขนส่งและโดยสาร โดยการจำหน่ายตั๋วโดยสารให้แก่ผู้โดยสาร การคิดค่าระวางขนส่งสินค้าระหว่างสถานี การจองตั๋วล่วงหน้า การจัดการรถไฟโดยสารสินค้า การติดตามหนี้ และการหาประโยชน์ทางด้านอื่น ๆ งานทางด้านการตลาด เป็นต้น

1.2.2 ระบบสนับสนุนหลัก (Primary Supporting System)

เป็นระบบที่ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของระบบหารายได้โดยตรง ได้แก่ การกำหนดราคาโดยสาร การกำหนดราคาขนส่งพัสดุภัณฑ์ งานบำรุงรักษารถจักรและล้อเลื่อน งานบำรุงรักษาทาง อาคารสถานี อาณัติสัญญาณ งานทางด้านบุคคลากร เป็นต้น

1.2.3 ระบบสนับสนุนรอง (Secondary Supporting System)

เป็นระบบที่ทำหน้าที่สนับสนุนการดำเนินงานของระบบรายได้ และระบบสนับสนุนหลัก ได้แก่ งานทางด้านการเงินและบัญชี งานทางด้านพัสดุ งานด้านวางแผนและพัฒนา การดำเนินงานของการรถไฟแห่งประเทศไทย เป็นต้น

เนื่องจากองค์การของการรถไฟแห่งประเทศไทย มีขนาดใหญ่และมีความซับซ้อนมาก ในวิทยานิพนธ์ฉบับนี้จะขอศึกษาและจัดตั้งศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหารสำหรับระบบงานย่อยหนึ่ง ระบบงานพร้อมทั้งพัฒนาโปรแกรมสำหรับระบบงานย่อยนั้นด้วย ในที่นี้จะศึกษาสารสนเทศของระบบงานโดยสารซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของระบบหารายได้เพื่อจัดตั้งศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหาร เพื่อให้ผู้บริหารสามารถใช้สารสนเทศเหล่านี้ในการบริหารกิจการรถไฟแห่งประเทศไทยได้ดีขึ้น

1.3 ขั้นตอนการดำเนินการวิจัย

1.3.1 ศึกษาสภาพแวดล้อม และความสัมพันธ์ในการจัดองค์กรของการรถไฟแห่งประเทศไทย

1.3.2 ศึกษาขบวนการ (Process) ของระบบงานต่าง ๆ ของการรถไฟแห่งประเทศไทย เพื่อนำมาจัดทำศูนย์สารสนเทศเพื่อการบริหาร

1.3.3 ศึกษาและกำหนดความต้องการข้อมูลและข่าวสารเกี่ยวกับการโดยสาร ตลอดจนความสัมพันธ์ของข้อมูลระหว่างระบบงานต่าง

1.3.4 กำหนดโครงสร้างและการจัดเตรียมข้อมูลและสารนิเทศด้านการโดยสาร

1.3.5 พัฒนาโปรแกรม

1.3.6 ประเมินผล

1.3.7 สรุปข้อเสนอแนะ

1.3.8 ประโยชน์ที่ได้รับ

1.4 ประโยชน์ที่ได้รับ

การจัดศูนย์สารนิเทศเพื่อการบริหารนั้นจะช่วยแก้ไขปัญหาทั้งทางด้านผู้ใช้ (End user) และฝ่ายประมวลผลข้อมูล (Data Processing Division) ในแง่การจัดคอบสนองของสารนิเทศให้ตรงตามความต้องการของผู้ใช้ระบบ และการพัฒนาระบบงานให้มีประสิทธิภาพถูกต้อง ซึ่งอาจสรุปได้ดังนี้

1.4.1 ฝ่ายประมวลผลข้อมูล

1.4.1.1 ลดช่องว่างระหว่างความต้องการสารนิเทศของผู้ใช้ และงานด้านประมวลผลข้อมูล เพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการของผู้ใช้ ฝ่ายประมวลผลสารนิเทศลงงานพัฒนาโปรแกรมลง โดยสามารถนำสารนิเทศจากศูนย์สารนิเทศเพื่อการบริหารมาใช้งานได้ตรงตามความต้องการ

1.4.1.2 สามารถเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการประมวลผลข้อมูลตามเหตุการณ์พิเศษ (On Demand) เช่น การสอบถามสารนิเทศหรือการส่งสารนิเทศ เพื่อใช้ในงานบริหารสำนักงานภายใน

1.4.1.3 ลดต้นทุนและค่าใช้จ่ายของฝ่ายประมวลผลข้อมูลในการพัฒนาระบบงานใหม่ เพื่อตอบสนองความต้องการ

1.4.1.4 เพิ่มประสิทธิภาพในการใช้งานทางด้านคอมพิวเตอร์

1.4.1.5 สามารถที่จะพัฒนางานที่ค้างค้างได้รวดเร็ว และลดปัญหาในการ

ดูแลรักษาระบบงาน

1.4.2 ฝ่ายผู้ใช้

1.4.2.1 ผู้ใช้สามารถจะหาข้อมูลและสารสนเทศได้ด้วยตัวเองอย่างรวดเร็วตรงตามความต้องการ

1.4.2.2 เพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงานภายในสำนักงาน

1.4.2.3 ทำให้ผู้ใช้สามารถที่จะสร้างและดูแลแก้ไขสารสนเทศที่ตนเองต้องการให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของแต่ละระบบงาน

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย